

## 特許協力条約

PCT

REC'D 31 MAR 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)  
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 J S T - 1 0 6 - P C T	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/004428	国際出願日 (日.月.年) 29.03.2004	優先日 (日.月.年) 23.04.2003
国際特許分類 (IPC) Int. C17 G01N21/55		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人科学技術振興機構		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a  附属書類は全部で 2 ページである。

振正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b  電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- 第II欄 優先権
- 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- 第IV欄 発明の單一性の欠如
- 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の不備
- 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 18.02.2005	国際予備審査報告を作成した日 18.03.2005
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 樋口宗彦 電話番号 03-3581-1101 内線 3292
	2W 9118

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

この報告は、\_\_\_\_\_語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- PCT規則12.4にいう国際公開
- PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

出願時の国際出願書類

明細書

第 1 - 2 7	ページ、	出願時に提出されたもの
第 _____	ページ*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____	ページ*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲

第 7 - 1 0	項、	出願時に提出されたもの
第 _____	項*、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 1, 3 - 6, 1 1	項*、	18.2.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____	項*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの

図面

第 1 / 1 3 - 1 3 / 1 3	ページ/図、	出願時に提出されたもの
第 _____	ページ/図*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____	ページ/図*、	付けで国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3.  補正により、下記の書類が削除された。

<input type="checkbox"/> 明細書	第 _____	ページ
<input checked="" type="checkbox"/> 請求の範囲	第 2	項
<input type="checkbox"/> 図面	第 _____	ページ/図
<input type="checkbox"/> 配列表（具体的に記載すること）	_____	
<input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル（具体的に記載すること）	_____	

4.  この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかつたものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

<input type="checkbox"/> 明細書	第 _____	ページ
<input type="checkbox"/> 請求の範囲	第 _____	項
<input type="checkbox"/> 図面	第 _____	ページ/図
<input type="checkbox"/> 配列表（具体的に記載すること）	_____	
<input type="checkbox"/> 配列表に関連するテーブル（具体的に記載すること）	_____	

\* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1, 3-11	有 無
進歩性 (I S)	請求の範囲 1, 3-11	有 無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲 1, 3-11	有 無

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 2001-511249 A(「アイコア アベ」), 2001. 08. 07, 全文 & WO 98/34098 A

文献2 : JP 9-257701 A(東陶機器株式会社), 1997. 10. 03, 全文, (ファミーなし)

文献3 : JP 2002-214133 A(八戸工業高等専門学校長), 2002. 07. 31, 全文, (ファミーなし)

## 請求の範囲 1、3-11

文献1には、プリズムの異なる位置1'、2'、3'に対し、それぞれ共鳴角を含む角で光束を走査し、その反射光をラインセンサの相互に異なる位置1, 2, 3で検出する表面プラズモン共鳴測定装置の発明が記載されている。

文献2には、抗体活性領域33A・非活性領域33Bを並列配置し、それら領域に同時に収束光を入射させ、CCDで共鳴角を測定・比較する差動式表面プラズモン共鳴測定装置の発明が記載されている。

文献3には、表面プラズモン共鳴測定装置に於いて、プリズムと同等の屈折率と粘着力を持つPVCなどの光インターフェイス膜を金属薄膜上に形成する周知技術が記載されている。  
しかし、SPRに於いて、試料溶液部と参照溶液部とのSPR反射光を複数ミラーで一連のCCD上に一直線に投影する技術は何れの文献にも開示されていない。

## 請求の範囲

## 1. (補正後)

- (a) 入射光の入射角が共鳴角を含んだ前後の角度になるような入射光学系と、
- (b) 一束の入射光の照射範囲にプリズムに蒸着した薄膜上の試料溶液固定部と参照溶液固定部がともに含まれるように配置される試料セット装置と、
- (c) 前記試料溶液固定部と参照溶液固定部からの反射光をそれぞれ分離し、それらの反射光の向きを変え 1 ライン上に投影する複数個のミラーを具備する投影光学系と、
- (d) 前記反射光を 1 ライン上の C C D で受光するリニア C C D センサとを具備することを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定装置。

## 2. (削除)

3. (補正後) 請求項 1 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定装置において、前記複数個のミラーは、前記試料溶液固定部からの反射光を第 1 の角度で反射する第 1 のミラーと、前記参照溶液固定部からの反射光を第 2 の角度で反射する第 2 のミラーとを具備することを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定装置。

4. (補正後) 請求項 1 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定装置において、前記プリズムの上に該プリズムとその屈折率を整合させた粘着力を持つ光インターフェイス粘着膜を具備することを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定装置。

5. (補正後) 一定波長を持つ光源からの光をプリズムとガラス基板からなるセンサに線焦点を結ぶように当て、該線焦点上に一定間隔を保って配置された試料セルと参照セルの感応部で生じた表面プラズモン共鳴現象により強度が減少した反射光を、前記試料セルと参照セルの感応部の中心間隔と同じに保持しながら、互いに角度の異なる光分割ミラーを用いて反射させ、試料光と参照光を 2 光路に分割して、一つの C C D ラインセンサの異なる二つの領域で検出する光学系を用いて、前記プリズムの上に密着させた、該プリズムとその屈折率を整合させた粘着力を持つ光インターフェイス粘着膜に、試料部と参照部に対応した感應膜を併

せ持った電極式複合型センサセルを押し付けることによって、前記センサ、前記光インターフェイス粘着膜およびプリズム間の光整合性を保ち、前記試料セルと参照セルで生じる表面プラズモン共鳴現象を測定することを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。

6. (補正後) 請求項 5 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法において、前記光インターフェイス粘着膜が高分子光インターフェイス粘着膜であることを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。

7. 請求項 6 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法において、前記高分子がポリ塩化ビニールであることを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。

8. 請求項 6 又は 7 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法において、前記光インターフェイス粘着膜上に前記プリズム及びガラス基板と同一の屈折率を持つマッチングオイルなしで前記試料セルを設定することを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。

9. 請求項 8 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法において、機能性物質と相互作用があり、かつその結果屈折率が変化するような物質の化学センサ化を行うことを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。

10. 請求項 9 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法において、前記試料セルに抗体を固定することによって抗原-抗体反応を測定する免疫センサ化を行うことを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。

11. (補正後) 請求項 5 記載の差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法において、前記電極式複合型センサセルの押し付けは約 20 ニュートンの力によることを特徴とする差動式表面プラズモン共鳴現象測定方法。